

al descubierto
Salud integral

epicentro
Gripe A:
¿Pandemia
o alarmismo?

entrevistas

Leonardo Boff *Filósofo y teólogo*

Miquel Porta *Catedrático de Salud Pública*

Antonio Colinas *Poeta*

AGENDA CIENCIA Y MEDIOAMBIENTE EN MADRID

WINTER

AGENDA DIGITAL viva

www.agendaviva.com

“Soluciones prácticas al dilema de QUÉ HACER para mejorar nuestra calidad de vida y la de nuestro entorno”

Agenda Viva Digital se inspira en el éxito de la revista que tienes entre tus manos y pretende acercar a los ciudadanos a esa encrucijada del saber donde el medio ambiente es el objetivo y el núcleo alrededor del cual divulgación científica, arte, cultura, personajes y experiencias, lugares, paisajes, parques, rutas, libros, revistas y webs, permiten abrir ventanas al mundo.

Con este nuevo portal te ofrecemos información práctica, con un diseño sugerente y atractivo, que esperamos logre entusiasmartte con unas propuestas que aúnan la responsabilidad medioambiental con la calidad, el ocio... y **la buena vida**, en el mejor de los sentidos.

Sección “Qué hacer”

¿Quieres saber qué hacer para poner en práctica unos hábitos más sostenibles en relación con tu ocio, tus compras, la alimentación, tu cuidado personal, tus niños...? Entra en esta sección y descubrirás multitud de actividades en las que puedes participar y sugerencias para ponerte en marcha. Con nuestro mapa-buscador, encontrarás fácilmente la ubicación de cada actividad. Además, puedes buscar sugerencias por fecha usando la herramienta de calendario, o acceder a la nube de tags.

Sección “Páginas verdes”

En esta sección encontrarás un amplio directorio de comercios, lugares de ocio, bibliotecas, centros de educación ambiental y otros muchos centros relacionados con el consumo responsable. Aquí también puedes usar el mapa-buscador, o las tablas activas en las que, filtrando por categorías, encontrarás la información que necesitas con sus datos de ubicación.

Otras secciones

La portada incluye el bloque **“En los medios”**, que recoge las principales noticias relacionadas con temas de ciencia y medio ambiente, actualizadas permanentemente.

La sección **“Para leer”** te ofrece información sobre libros, revistas y otras publicaciones, incluyendo una breve sinopsis de obras destacadas, datos de la editorial, etc.

En **“Enlaces”** podrás acceder a muchas más fuentes de información y páginas web de entidades públicas y privadas, en el ámbito nacional e internacional, que hemos elegido por su interés y relevancia.

Entra en la **“Fotogalería”** para disfrutar de una selección de imágenes tomadas por algunos de los mejores fotógrafos de naturaleza de nuestro país y colaboradores habituales de la Fundación.

Miquel Porta

*Catedrático
de Salud Pública*

«Es probable que algunos compuestos tóxicos persistentes contribuyan a causar una parte relevante de la carga social que hoy suponen algunas de las enfermedades y trastornos más prevalentes.»



Según la Organización Mundial de la Salud, cerca de una de cada cuatro enfermedades y muertes en el mundo tienen que ver con el medio ambiente. Cada vez hay más evidencias científicas de que muchas de las enfermedades que asolan Occidente están asociadas con la exposición a sustancias contaminantes. Desde que nacemos estamos expuestos a estas sustancias tóxicas; a través del cordón umbilical, un feto humano puede inaugurar su vida con un millar de sustancias artificiales, un cóctel que irá aumentando y acumulándose con la edad, pues apenas pueden ser eliminadas. Cada vez hay más personas investigando la relación entre el medioambiente y la salud, una de ellas es Miquel Porta, doctor en Medicina, catedrático de Salud Pública de la Universidades Autònoma de Barcelona e investigador del IMIM, que acaba de editar un libro en colaboración con Elisa Puigdomènech y Ferran Ballester titulado *Nuestra contaminación interna. Concentraciones de compuestos tóxicos persistentes en la población española*, síntesis panorámica de los resultados de los mejores estudios sobre los niveles que alcanzan los principales compuestos tóxicos persistentes en la población española.

Una entrevista y un libro para aumentar nuestra cultura científica ante uno de los problemas de salud más graves y aún desconocido para la inmensa mayoría. Porque necesitamos estar informados, concienciados y movilizados para combatir la resistencia de ciertos intereses creados frente a una ciencia con conciencia que intenta evitar tanto sufrimiento creando una sociedad con ambientes propicios para la salud.

En su último libro habla sobre la contaminación interna, ¿qué tipo de contaminación es ésta?

Nos referimos a la acumulación en el interior del organismo humano de contaminantes químicos, como plaguicidas, residuos industriales o metales pesados. Entre esos contaminantes están el DDT, los hexaclorociclohexanos (como el lindano) y el hexclorobenceno, los policlorobifenilos (PCB) o las dioxinas.

Hablan ustedes de concentraciones de compuestos tóxicos persistentes en la población española, pero ¿qué son los compuestos tóxicos persistentes?, ¿cómo se producen esas concentraciones?

Son sustancias que los organismos vivos apenas podemos excretar o eliminar y cuyas concentraciones van aumentando en nuestro cuerpo a medida que crecemos. Esas sustancias las hallamos en la sangre, grasa corpo-

Anuncio en un periódico de Alicante de 1933 del insecticida "Los Ángeles".

ral, placentas, líquido amniótico... Fundamentalmente, son plaguicidas y residuos industriales que contienen átomos de cloro, lo que hace que se disuelvan muy bien en las grasas. Los CTP que detectamos en más del 85% de la población general sana de Cataluña son el DDT y su principal producto de degradación, el DDE; ciertos PCB (como los congéneres 118, 138, 153 y 180); el HCB (hexaclorobenceno, un herbicida) y el β -HCH (un "hermano" del lindano). Algunos significados de la palabra "persistente" no son tan obvios como podría parecer: en España el DDT se prohibió hacia 1975-1977 y, sin embargo, más de 30 años más tarde todavía lo encontramos, y no en una minoría, sino ¡en el 88% de la población...! Es importante que reflexionemos con calma sobre hechos como éste.

¿Qué trastornos o enfermedades pueden producir o ayudar a producir y cuáles están verificados científicamente?

En el libro invitamos a reflexionar sobre esta hipótesis: «Es probable que algunos CTP contribuyan a causar una parte relevante de la carga social que hoy suponen algunas de las enfermedades y trastornos más prevalentes». Entre ellos, infertilidad, malformaciones congénitas, problemas de aprendizaje y desarrollo neuroconductual, obesidad, diabetes, varios cánceres, Alzheimer, Parkinson... Ciertamente, el conocimiento sobre los efectos adversos de los CTP está lleno de incertidumbres, no puede ser de otro modo: la incertidumbre es inherente al conocimiento científico, que es siempre limitado, provisional... Ello no debe ser obstáculo para que actuemos contra los efectos más perniciosos de los CTP.

¿Puede exponernos un ejemplo de cómo los CTP pueden causar, por ejemplo, cáncer u obesidad en niños o de su influencia en el desarrollo neuroconductual de los niños y su inteligencia?

Si me pregunta por el "cómo", le diré, aquí, que los mecanismos biológicos son múltiples, muy diversos y a menudo muy complejos. Pero los lectores interesados pueden encontrar numerosos ejemplos de estudios que han detectado los efectos adversos que menciona si, por ejemplo, hacen una búsqueda de artículos en Medline-PubMed (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed). Les sugiero que busquen efectos, enfermedades, exposiciones... o que busquen mediante nuestros nombres: Ferran Ballester, Marisa Rebagliato, Juanjo Aurrekoetxea, Rosa Ramón, Núria Ribas-Fitó, Josep Rivera, Josep Lluís Domingo, Luís Domínguez Boada, Marieta Fernández, María José López-Espinosa, Octavio Luzardo, Sabrina Llop, Mercedes Martínez, María Sala, Marta Schuhmacher, Maties Torrent, Begoña Zubero, Jordi Sunyer, Nicolás Olea, Jesús Ibarluzea, Jesús Vioque, yo mismo...



El líquido más energético contra toda clase de insectos. Insustituible por su agradable olor.

«En España el DDT se prohibió hacia 1975-1977 y, sin embargo, más de 30 años más tarde todavía lo encontramos, y no en una minoría, sino ¡en el 88% de la población!»

¿Es cierto que nuevas enfermedades como el síndrome de fatiga crónica, la fibromialgia o el "síndrome de hipersensibilidad química" están relacionadas con estos contaminantes?

Es posible, pero apenas existen estudios científicos válidos, que yo sepa. Es imprescindible que se hagan estudios con el máximo rigor científico.

¿Se están haciendo esos estudios? ¿Tendremos que esperar a tener evidencias para tomar medidas?

La investigación sobre las causas ambientales de esos trastornos y enfermedades es todavía muy escasa en casi todo el mundo. En parte, porque los ciudadanos no exigimos esos estudios con suficiente energía. Y en parte porque son incómodos para el poder... Para tomar ciertas medidas no hay que esperar, pero para tomar otras sí creo que deberíamos saber más.



Vertedero urbano en Asia.

Foto de Eric Sales/Asian Development Bank.

tengamos cuidado, por favor, al hablar de “susceptibilidad” a los CTP; bastante se abusa ya de este concepto en genética. Sería inaceptable que los riesgos de los CTP se quisieran “privatizar”. Las causas de nuestra impregnación corporal por CTP son socioambientales, la naturaleza de la contaminación es en gran medida socioecológica y económica, y su control exige de actuaciones de calado social

¿A qué se refiere con lo de “privatizar los riesgos”?

A que los poderes dejen al individuo solo e inerte ante riesgos que apenas tienen respuesta individual. A que se responsabilice a los individuos de problemas cuyas causas y soluciones son colectivas. A culpabilizar a los individuos de lo que es responsabilidad de todos; ciudadanos, organizaciones sociales, empresas, administraciones...

¿Cuáles son las causas de la contaminación de las personas por CTP?

La contaminación de las personas por CTP se debe a la forma en que vivimos. Es así de simple y de complejo. Es el resultado de nuestros modelos de economía, cultura y sociedad, de nuestros hábitos individuales y colectivos (alimentación, consumo, residuos, trabajo, transporte, energía) y de las políticas públicas y privadas que promovemos o aceptamos (sobre piensos y sanidad animal, industria y seguridad alimentaria, riesgos químicos, energía, medio ambiente, residuos, educación, trabajo, industria, transporte, salud pública, sanidad, medicina...)

¿Es consciente la población y la Salud Pública española de la peligrosidad de este problema por el que estamos amenazados en nuestros hogares, trabajos, escuelas, en la calle, en la alimentación, en definitiva en el ambiente en el que estamos, nos movemos y existimos?

Existe una conciencia creciente en los sectores más educados y sensibles hacia las relaciones entre medio ambiente y salud. Recordemos que los cambios sociales, culturales y políticos de calado nunca ocurren porque aparezca una mayoría social de la noche a la mañana, sino por la influencia de ciertas minorías que saben explicarse, persuadir, lograr apoyos, formar alianzas, ofrecer alternativas prácticas...

¿La directiva REACH de la UE, es suficiente para paliar este problema?

No es suficiente, pero es un ejemplo de que podemos poner en marcha sistemas de protección colectiva ante la contaminación química.

Hace unos años, un grupo de prestigiosos científicos, entre ellos varios premios Nobel, suscribieron el

«La investigación sobre las causas ambientales de esos trastornos y enfermedades es todavía muy escasa en casi todo el mundo. En parte, porque los ciudadanos no exigimos esos estudios con suficiente energía. Y en parte porque son incómodos para el poder...»

¿Hay muchas diferencias en los niveles de CTP de las personas?

Sí, existen grandes diferencias entre unas personas y otras. En la población general de Cataluña, por ejemplo, la concentración sanguínea más alta de hexaclorobenceno es 4.798,57 ng/g; y la más baja, 0,79 ng/g. O sea, una persona tiene concentraciones que son 6.074 veces superiores a las de otra [4.798,57 dividido por 0,79 es igual a 6.074].

¿Existen subgrupos de la población más vulnerables que otros ante los contaminantes ambientales?

Probablemente, sí. Por ejemplo, las embarazadas, los niños, las adolescentes, los ancianos. De todos modos,

“Llamamiento de París”, en el que advertían de que la contaminación química está produciendo una pandemia silenciosa, contribuyendo al crecimiento del cáncer, la infertilidad, problemas del sistema hormonal o, entre otros efectos, a la aparición de patologías de los aparatos respiratorio y nervioso. ¿Por qué la industria no hace caso a la ciencia? ¿Por qué las instituciones no eliminan o prohíben estos contaminantes si son tan nocivos? ¿Cómo es posible este cisma entre ambiente y salud pública?

No es tan sencillo, esto no es una película de buenos y malos. Las empresas más innovadoras, con mayor responsabilidad social y visión a medio plazo sí intentan hacer caso de los avances científicos. Pero si a veces los ciudadanos somos tan incoherentes ¿cómo no van a serlo también algunas empresas? Lo mismo podemos decir de las administraciones. Muchas de las políticas que algunas empresas y gobiernos están realizando desde hace años contribuyen a mejorar la problemática de los CTP.

¿Entonces quién es más responsable?

Ya no vivimos en sociedades piramidales donde el señor feudal o el dictador lo deciden todo. El gobierno y las empresas no tienen la culpa de todo. Los ciudadanos (organizados o no) tenemos una buena parte de la responsabilidad. Ni puede ser ni es necesario que los gobiernos lo hagan todo. Aquí también juegan las organizaciones sociales y ciudadanas, especialmente las que defienden el medio ambiente, la naturaleza, la salud, el trabajo y la cultura. Estas asociaciones deben incorporar a sus actividades la defensa de la salud pública y, como parte de ello, la prevención de la contaminación por tóxicos. Está muy bien que queramos salvar una pequeña iglesia románica, una playa o una especie de pájaro, pero... ¿y la especie humana? ¡Formamos parte del medio ambiente, somos parte de la naturaleza y de la cultura!

¿Qué puede hacer el ciudadano concienciado para exigir políticas públicas que nos liberen de estas exposiciones malsanas? ¿Qué puede hacer a nivel individual en su vida cotidiana?

Organizarse, asociarse, ser más activo en las asociaciones que mueven las cosas. Ser menos iconoclasta y más constructivo. Informarse, reflexionar, concienciarse. Y, por supuesto, hay muchas pequeñas cosas que se pueden hacer: comer de forma más sana, llevar una vida más austera y sencilla, generar menos residuos y reciclar mejor, apoyar a las cooperativas de agricultura ecológica, apoyar a los medios de comunicación de mayor calidad e independencia, apoyar la investigación sobre salud y medio ambiente... Recordemos: todo depende de cómo queramos vivir (y morir).



«La contaminación de las personas por CTP se debe a la forma en que vivimos. Es así de simple y de complejo.»

Aprecio su discurso optimista, pero, como ciudadana, la sensación cuando te concienzas de lo que está en el tablero de juego es la de David frente a Goliat, pues el poder de la industria en estos momentos de globalización es tal que consigue que se nieguen los estudios científicos, cuando logran no ser sofocados, y que se demore durante décadas el debido control mientras aumentan los cánceres en todas las edades; el cáncer ha crecido un 19% desde 1990, según la OMS y se nos mueren los amigos, los familiares, de enfermedades cada vez más sospechosamente relacionadas con esa carga tóxica. Déle una buena piedra a David.

No quiero ser optimista o pesimista. Simplemente me parece mucho más interesante y divertido luchar por mejorar las cosas, me hace feliz trabajar con gente que lo pasa bien cambiando las cosas (aunque a menudo antes de pasarlo bien lo pasamos bastante mal).



Un bebé de seis semanas viviendo sus primeras experiencias de consumo desde el carrito de compra.

«El gobierno y las empresas no tienen la culpa de todo. Los ciudadanos (organizados o no) tenemos una buena parte de la responsabilidad.»

¿Cómo va El Plan Nacional de Aplicación (PNA) del Convenio de Estocolmo? ¿Se están cumpliendo sus objetivos, se ha conseguido la transversalidad, que la salud y el medioambiente estén en todas las políticas?

De momento el PNA ha tenido un desarrollo más débil de lo que esperábamos muchos de quienes ayudamos a elaborarlo en tiempos de Cristina Narbona, que fue una ministra más valiente, preparada y de izquierdas que otras. Pero somos gente tenaz y seguiremos exigiendo que el Plan se desarrolle con mayor coraje, coherencia e intensidad. Y, de nuevo, las organizaciones ciudadanas deben exigir el papel activo, en la práctica, que el Plan contempla.

¿Si la alimentación es la mayor vía de exposición a los CTP, nos podemos librar de ella comiendo productos biológicos y propiciando su producción?

Es una opción razonable. Pero una opción en gran medida cultural y emocional. Tendrá un impacto limitado en la mayoría de los casos, si sólo pensamos en "salvar nuestro propio pellejo"; es decir, en disminuir nuestros niveles internos de CTP. Las soluciones individuales son limitadas, aunque ayudan evitar en la medida de lo posible la ingesta de grasas, a comer menos... ¡Sin olvidar que fumar es poco coherente con preocuparse por la exposición a CTP...! Las concentraciones de CTP observadas en un momento dado en una población adulta son el resultado de la acumulación de CTP a lo largo de toda la vida. Esa cronicidad de la exposición y de la acumulación en el organismo debe tenerse en cuenta siempre.

¿Es posible sustituir la industria química nociva en la que se sustenta nuestra civilización por una industria química verde, justa ambientalmente, por ejemplo, sustituir el cloro para el agua por el ozono o los plaguicidas clorados por la rotación de cultivos, el control biológico de las plagas, los plaguicidas naturales etc...? ¿Puede ser responsable la tecnociencia?

¡Claro que sí! No soy experto en todas las importantes cuestiones técnicas y filosóficas que me plantea, pero tengo la certeza de que lo fundamental son nuestros valores, actitudes y prácticas. Deploro ese derrotismo fácil que a veces vemos en algunos privilegiados diletantes. No me interesa esa gente, ni intelectual ni afectivamente. Me interesa y me gusta la gente que cambia las cosas. Mejorar las cosas es nuestro deber, y es mucho más divertido...

¿Tenemos que aceptar los que dicen algunos científicos que por mucha química que se tenga en el cuerpo —anilinas, benzopirenos, mercurio, lindano, dioxinas, difenilmetano, bromuros metilados propanoquirols, cliclamatos, benzanilida...— ahora se vive más y mejor? La esperanza de vida se habría duplicado en un siglo, así que no habría que obsesionarse: «Hay que aceptar cierto grado de toxicidad porque el beneficio que se obtiene es mucho mayor», nos dicen algunos expertos...

Algunos expertos lo son en ciertas áreas pero no saben nada de salud pública, sobre la cual improvisan o repiten lugares comunes. No saben nada, por ejemplo, sobre los estudios que han analizado científicamente los factores que influyen en la esperanza de vida, la mortalidad o la incidencia de las enfermedades más prevalentes en nuestras sociedades. Está claro que dinamizar ciertas políticas públicas y privadas (alimentación y ganadería, riesgos químicos, residuos, energía, salud laboral) permite disminuir la exposición de las personas a muchos contaminantes y, por ende, disminuir la "factura" que nos presentan, disminuir la carga de muerte, enfermedad y sufrimiento que actualmente contribuyen a causar los tóxicos ambientales.

¿Cuál es el equilibrio entre el principio de precaución y el inmovilismo de que se acusa a los que quieren prevenir?

¡Muy buena pregunta...! ¿Qué tal si cada uno piensa un rato y pone en práctica la respuesta que encuentre en sí

Un niño recoge manzanas directamente del árbol en un huerto de EE.UU.

«Muchos tenemos mucha más libertad para actuar de la que a veces reconocemos. Debemos desear esa libertad, conquistarla, ejercerla y disfrutarla.»

mismo o junto con otros? Debemos actuar con mucha más celeridad, imaginación y energía, sin miedos...

¿Cree de verdad que seguimos teniendo capacidad de reflexionar y actuar?

¡Claro, más que nunca! Y sobre todo, de un modo mucho más libre, creativo, pragmático, a menudo incluso más radical... Y creo que nuestro libro ayuda en esa reflexión culturalmente imaginativa, moralmente valiente, técnicamente innovadora y respetuosa con los hechos y las incertidumbres que desvela la investigación científica. Muchísima gente y muchas organizaciones están desarrollando una reflexión y una praxis que tienen esas cualidades. Y también algunas empresas y administraciones. Muchos tenemos mucha más libertad para actuar de la que a veces reconocemos. Debemos desear esa libertad, conquistarla, ejercerla y disfrutarla.

¿Cuáles serían las posibles soluciones, los “caminos por los que podríamos andar” que menciona en el epílogo de su libro?

En el epílogo subrayo que los significados y las implicaciones culturales y sociales de los hallazgos científicos no se desprenden jamás automáticamente de los estudios clínicos, epidemiológicos y ambientales. Hablamos de placentas contaminadas, de amamantar, de vejez, de cáncer, de nuestros cuerpos, de “poblaciones”, de responsables, de culpables, de “facturas”, de cuando la enfermedad nos golpea con crueldad o inexplicablemente... Hablamos de residuos, plásticos, comida... de impuestos, inspecciones, precios, comodidad, progreso... Las implicaciones afectivas, económicas o políticas son múltiples. Igual que lo son las causas y las posibles soluciones de la contaminación por CTP. Por cierto: la perspectiva de género está a menudo sorprendentemente ausente de los estudios y los debates sobre CTP. Necesitamos avanzar más rápido en la integración de los enfoques de género, sociales y ambientales.

¿Entonces la solución pasa por una transformación profunda de nuestro modo de estar en el mundo, por una auténtica revolución? ¿Por donde empezamos?



Propónganos algunas soluciones...

¿Quién ha dicho que los investigadores médicos tenemos soluciones?

¿Su libro va dirigido a los profesionales de la salud y del medio ambiente?

Va dirigido a toda persona interesada por las relaciones entre medio ambiente y salud, no sólo a esos profesionales. Cada semana conozco a nuevas personas concienciadas por estos temas, activas, inquietas... las hay a miles, y muchas no tienen títulos académicos, ni falta que les hace. Sólo en apariencia el libro puede interesar más a los profesionales de la salud, el medio ambiente y las otras ciencias de la vida y la sociedad (desde la educación, la alimentación y la sociología hasta el derecho, la química y la ingeniería ambientales). Pero gracias a “Los libros de la Catarata”, la editorial que lo ha publicado, el libro está saliendo de los círculos técnicos y llegando más allá de los “iniciados” y expertos en contaminación. Insisto: hay mucha gente cuya profesión no es científica o médica y que está mejor informada y concienciada que la mayoría de médicos, salubristas o químicos.

¿Quién ha apoyado la publicación del libro?

Estamos contentos con la diversidad de aportaciones... Es infrecuente el apoyo que la edición del libro ha recibido del Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS-CCOO), de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE), y de Científicos por el Medio Ambiente (CiMA). En la contraportada del libro sus logotipos están al lado del logotipo de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE), que nos encargó el libro. Los logos de esas 4 organizaciones nos parecen un símbolo del tipo de alianzas que hoy son imprescindibles para afrontar los retos que a todos nos plantean problemas complejos como los CTP.

Entrevista realizada por Beatriz Calvo Villoria